

Inhaltsverzeichnis



Der Boden – Lebensgrundlage und Lebensraum S. 5

Lebewesen im Boden S. 6

Der Boden als Lebensgrundlage
S. 6

Lebewesen in der Laubstreu und
im Boden S. 8

Bodenlebewesen auf dem Prüf-
stand S. 10

Die Entstehung des Bodens S.15

Bakterien „wie Sand am Meer“
S. 17

Zusammenfassung S. 19

Die Bodenqualität S. 20

Boden ist nicht gleich Boden S. 20

Lernstationen „Bodenunter-
suchung“ S. 21

Guter Boden – schlechter Boden
S. 24

Bodenschutz S. 28

Zusammenfassung S. 31

Wiederholen – Üben – Anwenden – Vertiefen S. 32

Gut zu wissen! S. 32

Naturwissenschaftliche Arbeits-
weise S. 33

Kurzweiliges S. 34

Z: Zusatzstoff

Lebensgemeinschaft Wald

S. 35

Pflanzen und Tiere im Wald

S. 36

Was ist ein Wald? S. 36

Vor dem Waldgang S. 38

Kleintiere bevölkern den Wald –
vor allem Insekten S. 47

Nahrungsbeziehungen im Wald
S. 50

Zusammenfassung S. 51

Stoffkreisläufe S. 52

Die Bedeutung der grünen
Pflanzen S. 52

Zusammenfassung S. 57

Funktionen des Waldes

S. 58

Wir brauchen den Wald

S. 58

Gefährdung eines Lebensraums
S. 62

Praktikum: Erkennen von Wald-
schäden S. 64

Zusammenfassung S. 65

Wiederholen – Üben – Anwenden – Vertiefen

S. 66

Gut zu wissen! S. 66

Naturwissenschaftliche Arbeits-
weise S. 66

Richtige Lebensführung

S. 67

Unsere Ernährung S. 68

Vom Essen und Trinken S. 68

Lebensnotwendige Stoffe in
unserer Nahrung S. 69

Lernstationen „Nachweis von
Nährstoffen“ S. 72

Unsere Nahrung enthält Energie
S. 78

Zusammenfassung S. 81



Unsere Verdauung S. 82

Wie unser Körper die Nahrung
aufnimmt S. 82

Normalgewicht und Essstörungen
S. 86

Immer schön flüssig bleiben!
S. 88

Zusammenfassung S. 89

Infektionskrankheiten S. 90

Jeden kann es treffen! S. 90

Verlauf einer Infektionskrankheit
S. 92

Krankheitserreger S. 94

Schutz vor Infektionskrankheiten
S. 98

Verhalten bei Krankheit S. 101

Die Immunschwächekrankheit
Aids S. 103

Zusammenfassung S. 105

Genussmittel und Drogen

S. 106

Sucht hat viele Gesichter S. 106

Vom Alkohol S. 109

Vom Rauchen S. 113

Rauschdrogen – Flucht aus der
Realität S. 115

Auch Medikamente können
süchtig machen S. 117

Das Selbstbewusstsein stärken –
der Sucht vorbeugen S. 118

Zusammenfassung S. 119

Pubertät und Sexualität S. 120

Die Jugendzeit S. 120

Liebe + Sex = Verantwortung
S. 124

Von der Bedeutung der Sexualität
S. 125

Lebenspläne S. 127

Wiederholen – Üben – Anwenden – Vertiefen

S. 130

Gut zu wissen! S. 130

Naturwissenschaftliche Arbeits-
weise S. 131

Kurzweiliges S. 132

Stoffe im Alltag und in der Technik S. 133

Säuren und Laugen S. 134

Ein chemischer Regenbogen?
S. 134

Woran man saure und alkalische
Lösungen erkennt S. 136

Stark und schwach wirkende
Säuren S. 137

Lernstationen „Der pH-Wert von
Alltagsstoffen“ S. 138

Säuren greifen Kalk an S. 140

Ohne Wasser weder Säure noch
Lauge S. 141

Wenn Säuren auf Metalle treffen
S. 142

Wie Säuren entstehen S. 143

Der saure Regen S. 144

Schwefelsäure – eine wichtige
Säure S. 146

Wie entstehen alkalische
Lösungen (Laugen)? S. 147

Die Natronlauge S. 148

Säuren und Laugen im Überblick
S. 150

Zusammenfassung S. 151

Die Salze S. 152

Vom Kochsalz und seiner Bedeu-
tung S. 152

Wenn Säuren und Laugen

zusammentreffen S. 158

Salze als Düngemittel S. 160

Zusammenfassung S. 161

Wiederholen – Üben – Anwenden – Vertiefen

S. 162

Gut zu wissen! S. 162

Naturwissenschaftliche Arbeits-
weise S. 163

Kurzweiliges S. 164

Umgang mit Elektrizität

S. 165

Dauermagnete S. 166

Eigenschaften von Magneten

S. 166

Lernstationen „Experimente mit
Dauermagneten“ S. 166

Das Magnetfeld S. 170

Wie funktioniert ein Kompass?^Z
S. 172

Zusammenfassung S. 175

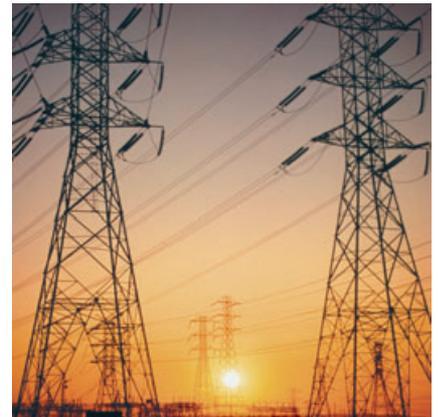
Magnetismus und elektrischer Strom S. 176

Wie funktioniert ein Elektro-
magnet? S. 176

Lernstationen „Magnetische Wir-
kung – groß oder klein?“ S. 177

Magnete in Motoren S. 180

Zusammenfassung S. 183



Elektromagnetische Induktion

S. 184

Aus Spulen werden Stromquellen
S. 184

Gleichspannung oder Wechsel-
spannung S. 186

Motor oder Generator? S. 190

Der Transformator S. 192

Zusammenfassung S. 195

Wiederholen – Üben – Anwenden – Vertiefen

S. 196

Gut zu wissen! S. 196

Naturwissenschaftliche Arbeits-
weise S. 197

Berufsinformationen

S. 198

Elektromaschinenbauer/-in S. 198

Molkereifachmann/-frau S. 200

Anhang

S. 201

Gefahrensymbole (Warnzeichen)

Einige physikalische Größen mit
ihren Einheiten

Einige Schaltzeichen (Schaltsym-
bole)

Sach- und Namenverzeichnis

Verzeichnis der Text- und Bild-
quellen